# BEDIENUNGSANLEITUNG / USER MANUAL
# DEUTSCH / ENGLISH

**Kamera im vandalismusgeschützten Gehäuse**
**Camera in Vandal-Proof Housing**

## Modelle / Models:
**VTC-HDH322P**
**VTC-HDH352P**
**VTC-HDH352P/W**

VTC-HDH322P / VTC-HDH352P

Optionale weiße Gehäusekappe
CABD322W / CABD352W erhältlich.

White dome cover CABD322W /
CABD352W optionally available.

VTC-HDH352P/W

Version $1.5_{k\text{-}f}$ /1109/dt-en/A6

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie unsere Service Hotline an.

Zusätzliche Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:
www.santec-video.com

**SANTEC Service Hotline:**
+49 / (0) 900 / 1 72 68 32
+49 / (0) 900 / 1 SANTEC
*(0,89 €/Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG.)*

support@santec-video.com

**Impressum:**
Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei SANYO VIDEO Vertrieb AG. Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der SANYO VIDEO Vertrieb AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der SANYO VIDEO Vertrieb AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber. Sie stehen in keinem Zusammenhang mit der SVV AG.

***© copyright by SANYO VIDEO Vertrieb AG***

Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or use the SANTEC Service Hotline if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:
www.santec-video.com

**SANTEC Service Hotline:**
+49 / 900 / 1 72 68 32
+49 / 900 / 1 SANTEC
(if available from your country)

support@santec-video.com

All rights reserved. This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the written prior permission of SANYO VIDEO Vertrieb AG.

No reproduction of any part or excerpts thereof are permitted.

Errors excepted. Specifications are subject to change without notice for quality improvement.

SANTEC is a registered trademark of SANYO VIDEO Vertrieb AG. All other companies or products mentioned in this publication are trademarks, registered trademarks or brands of the respective company. They are not connected in any way with SANYO VIDEO Vertrieb AG.

***© copyright by SANYO VIDEO Vertrieb AG***

# DEUTSCH

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 5

Allgemeine Sicherheitshinweise 6

Installation 8

Die Kamera im Überblick 10

Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü) 13

Besondere Ausstattungsmerkmale 18

Technische Daten 18

Abmessungen 19

Anordnung der Montagelöcher 20

# ENGLISH

## Table of contents

Safety precautions 22

Safety instructions 23

Installation 25

Camera overview 27

Camera adjustment via OSD menu 30

Special features 35

Technical specifications 35

Dimensions 36

Drilling holes schema 37

## Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

### Vorsicht

VORSICHT
LEBENSGEFAHR
NICHT ÖFFNEN
VORSICHT: SETZEN SIE SICH NICHT DER GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES AUS UND ÖFFNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG ODER DIE GERÄTERÜCKSEITE.
IM GERÄTEINNERN BEFINDEN SICH KEINE KOMPONENTEN, DIEGEWARTET WERDEN MÜSSEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN QUALIFIZIERTEM PERSONAL.

### Erläuterung der verwendeten Symbole

**Gefahr:** Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.

**Achtung:** Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

### CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.

- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
  Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.

- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.

- Das Kameraschutzgehäuse hat die Schutzklasse IP-66.

- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann, installiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.

- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.

- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.

- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.

- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.

- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.

- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.

- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.

- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.

- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.

- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.

- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien können auf dem Bildschirm das gesamte Bild überstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn diese einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt werden.

- Die Kamera sollte am Installationsort auf die Lichtverhältnisse usw. eingestellt werden (siehe OSD).

- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

## Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera VTC-HDH322P, VTC-HDH352P und VTC-HDH352P/W.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

## Lieferumfang

1 x Kamera VTC-HDH322P bzw. VTC-HDH352P bzw. VTC-HDH352P/W
1 x Kabeladapter BNC-Buchse/Sockelstecker
1 x Handbuch

## Installation

(siehe auch nachfolgende Bildseiten)

Diese Kamera ist eine Kompaktkamera im vandalismusgeschützten Wetterschutzgehäuse, Schutzklasse IP-66, zur Wand- oder Deckenmontage. Sie dient zum Einsatz in Videoüberwachungsanlagen.
Die technischen Daten finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

### 1. Halter und Kamerabefestigung

Installieren Sie die Kamera auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann. Verwenden Sie bitte geeignete Schrauben für eine sichere Installation der Kamera.

### 2. Stromversorgung und Monitor Impedanz

Benutzen Sie nur ein Netzteil mit ausreichender Leistung (empfohlenes Netzteil – siehe unter technische Daten). Es sollten ausschließlich zugelassene Kabel eingesetzt werden.

Ist ein Monitor direkt angeschlossen, muss der Monitor-Impedanz-Schalter auf 75 Ohm gestellt sein. Überprüfen Sie den Schalter, falls das Videobild schlecht dargestellt ist.

Anschluss der Stromversorgung und des Videoausgangs siehe Bild 1.

Mitgeliefert wird ein Kabeladapter BNC-Buchse/Sockelstecker, der auf den zusätzlichen Videoausgang auf der Kameraplatine aufgesteckt werden kann, um z.B. bei der Kamerainstallation einen Monitor anzuschließen, wenn das normale Anschlusskabel schon verlegt ist (Bild 3).

### 3. Öffnen des Kameraschutzgehäuses (Bild 1)

Lösen Sie die Gehäuseschraube. Drehen Sie dann das Gehäuse vorsichtig von der Kamera herunter.
Achtung: Die Kuppel ist nicht zusätzlich mit einem Seil gesichert!
Bei unsachgemäßer Handhabung erlischt der Garantieanspruch!

### 4. optionale weiße Gehäusekappe (nur für VTC-HDH322P und VTC-HDH352P): (Bild 6)

Wenn Sie statt des anthrazitfarbenen Kameraschutzgehäuses lieber ein weißes Gehäuse verwenden möchten, ist eine weiße Kunststoff-Gehäusekappe lieferbar: CABD322W für Kamera VTC-HDH322P und CABD352W für Kamera VTC-HDH352P. Die weiße Gehäusekappe wird dann einfach über das anthrazitfarbene Kameraschutzgehäuse geschoben (eine zusätzliche Befestigung, z.B. mit Schrauben, ist nicht erforderlich).

## 5. Einstellungen

**Objektiveinstellung für VTC-HDH322P:** (Bild 4a)
Die Einstellung des Objektivs (Brennweite und Fokus) erfolgt mittels der beiden Einstellringe. Lösen Sie dazu vorsichtig die beiden Sicherheitsschrauben ein wenig, so dass Sie die Einstellringe drehen können. Stellen Sie nun das Objektiv nach Ihren Wünschen ein und drehen Sie die beiden Sicherheitsschrauben wieder vorsichtig fest.

**Objektiveinstellung für VTC-HDH352P und VTC-HDH352P/W:** (Bild 4b)
Diese Kamera ist mit einem EasyFocus Objektiv mit 2,8 – 10 mm ausgestattet. Dieses Objektiv hat einen großen Bildschärfebereich; der Fokus muss nicht eingestellt werden. Die Brennweiteneinstellung erfolgt über einen kleinen Joystick, der nach links bzw. rechts bewegt werden kann (TELE oder WIDE).

**OSD:**
Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Am Kameramodul finden Sie eine kleine Platine mit einem Mini-Joystick (Bild 3). Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

Folgen Sie zur Einstellung der Kamera den Anweisungen unter „Einstellung der Kamera über das OSD“ auf den folgenden Seiten.

**zusätzlicher Videoanschluss:** (Bild 3)
Diesen zusätzlichen Videoanschluss können Sie über den mitgelieferten Adapter z.B. für den Monitoranschluss bei der Installation verwenden, wenn das normale Videoanschlusskabel schon verlegt wurde.

**Elektronische Wasserwaage bei VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W:** (Bild 6)
Die Kameras VTC-HDH352P und VTC-HDH352P/W sind mit einer elektronischen Wasserwaage ausgestattet. 2 LEDs dienen als elektronische Ausrichthilfe, um das angezeigte Bild horizontal darzustellen.

| | |
|---|---|
| Die LEDs leuchten nicht: | Die Kamera ist korrekt horizontal ausgerichtet. |
| Die linke LED blinkt: | Drehen Sie das Kameramodul ein Stückchen nach rechts, bis die LED erlischt. |
| Die rechte LED blinkt: | Drehen Sie das Kameramodul ein Stückchen nach links, bis die LED erlischt. |
| Beide LEDs blinken: | Die Kamera steht auf dem Kopf. Drehen Sie sie daher um 180°. |

## Die Kamera im Überblick

Bild 1:

Schraube zum Sichern des Kameragehäuses

VTC-HDH322P:
Videoanschluss BNC

VTC-HDH352P,
VTC-HDH352P/W:
offenes Kabelende

VTC-HDH322P:
Anschluss Betriebsspannung

VTC-HDH352P,
VTC-352P/W:
offenes Kabelende

Bild 2:

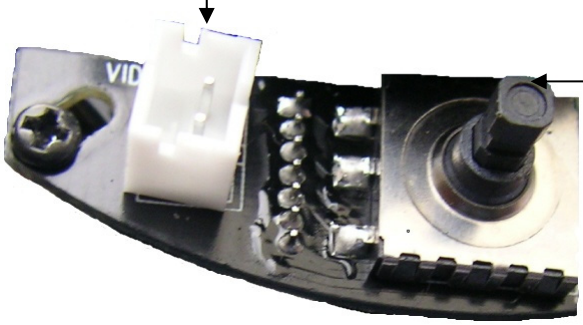
Schraublöcher für Kamerabefestigung (für VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W)

Schraublöcher für Kamerabefestigung (für VTC-HDH322P)

*Siehe auch Seite 20 „Anordnung der Montagelöcher“*

Bild 3a (VTC-HDH322P):

zusätzlicher Videoanschluss (für Testzwecke/Installation)



Mini-Joystick für OSD

Bild 3b (VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):

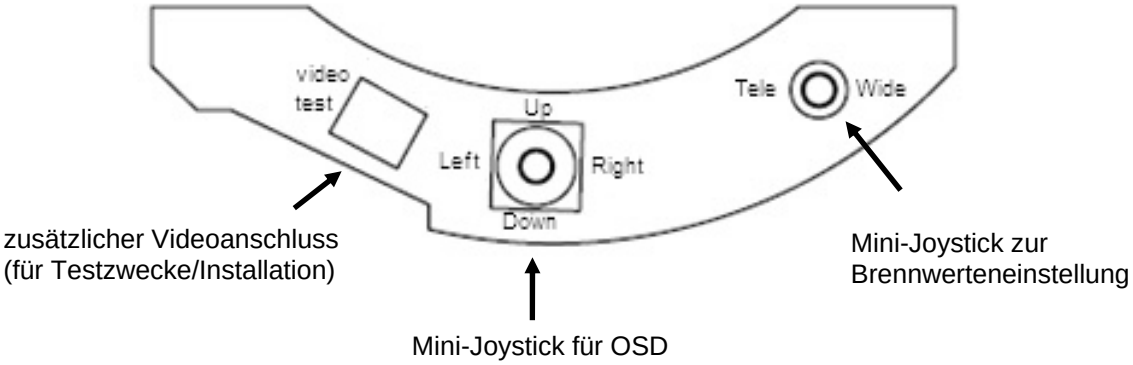



Bild 4a (VTC-HDH322P):

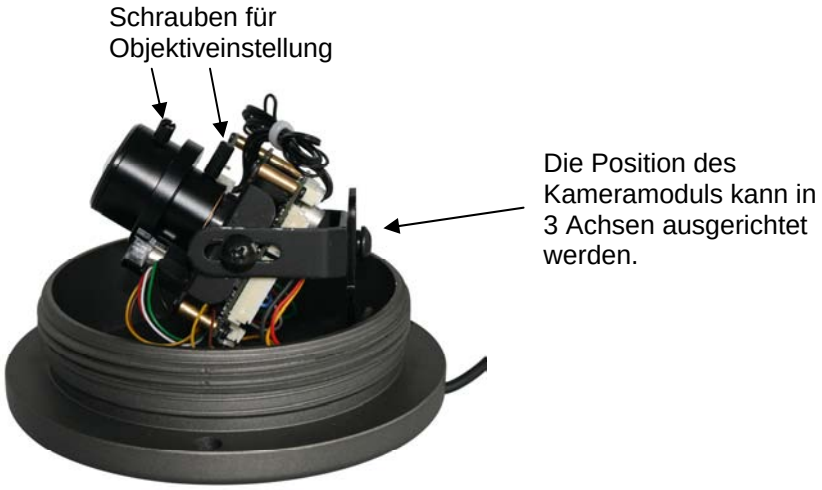



Bild 4b (VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):

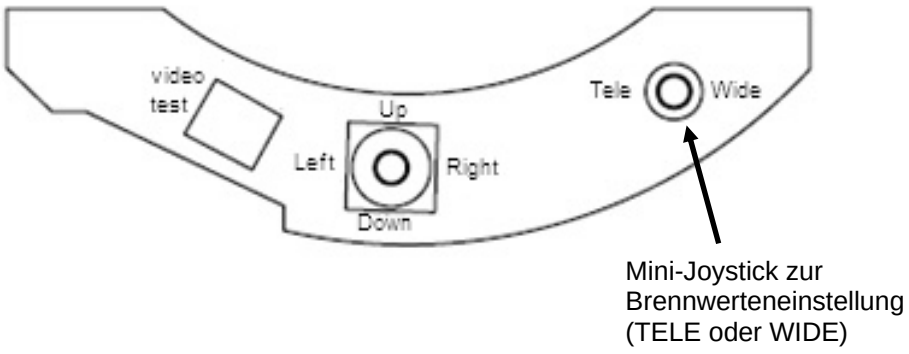
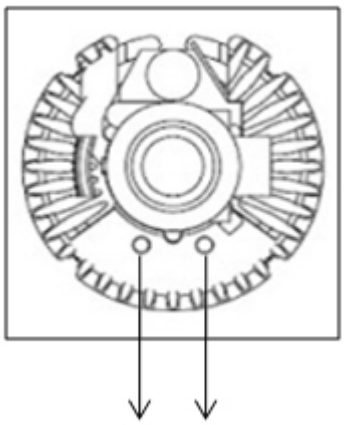


Bild 5 (nur VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):



2 LEDs als Ausrichthilfe

Bild 6 (nur VTC-HDH322P, VTC-HDH352P):

optional:
weiße Gehäusekappe CABD322W
(für VTC-HDH322P) bzw. CABD352W
(für VTC-HDH352P) zum Aufstecken auf
das Kameragehäuse

## Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü)

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Am Kameramodul finden Sie eine kleine Platine mit einem Mini-Joystick (Bild 3). Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

Ist im Menü von der SET-Taste die Rede, so bedeutet dieses einen Druck auf den Joystick.

Wenn Sie auf den Joystick drücken, öffnet sich das folgende Menü:

**Menü-Übersicht:**

- Objektiv (Lens Option)
  - DC
- Belichtung (Exposure)
  - Shutter
  - AGC
  - Sens-Up
  - Zurück
- Weißabgleich (White Balance)
  - ATW
  - Indoor (Innen)
  - Outdoor (Außen)
  - AWC
  - Manual
- Gegenlichtkontrolle (Backlight)
  - BLC
  - HLC
  - Aus
- DNR
  - Ein
  - Aus
- Tag/Nacht (Day/Night)
  - Color
  - B/W
  - Auto
  - Extern
- Bildeinstellung (Image Adj.)
  - Einfrieren
  - V-Rev
  - .H-Rev
  - D-Zoom
  - Schärfe
  - Zurück
- Spezial (Special)
  - Titel Kam
  - Sync
  - Bew. erkennung
  - Privat
  - DIS
  - Einst. Komm.*
  - Sprache
  - Rücksetzen
  - Zurück
- Beenden (Exit)

* nicht verwendet

**Objektiv (Lens Option):**
Die Objektivsteuerung ist auf DC voreingestellt.
Durch Druck auf den Joystick öffnet sich ein Menü und Sie können die Bildhelligkeit nachregeln (0–70). Nochmaliger Druck auf den Joystick speichert den Wert ab.

**Belichtung (Exposure):**

- Shutter (Verschluss):
  Der Flickerless-Modus (FLK) reduziert das Bildschirmflimmern.
- AGC (Automatic Gain Control):
  Automatische Verstärkungsreglung zur Regulierung der Helligkeitseinstellung (stark, mittel, aus). Die Bildhelligkeit kann nachgeregelt werden.
- Sens-Up:
  AUS oder AUTO. Mit der AUTO-Einstellung haben Sie die Möglichkeit, den Wert von 2x bis 256x einzustellen, um bei Umgebungen mit wenig Licht oder bei Dunkelheit ein besseres Bild zu bekommen. Dabei kann es zu Bildrauschen kommen. Diese Funktion wird deaktiviert, wenn sich der Shutter im FLK-Modus befindet.

**Weißabgleich (White Balance):**

- ATW:
  Automatischer Weißabgleich (Auto Tracking White Balance) für Farbtemperatur-bereiche von 1800°K – 10500°K.
- Indoor (Innen):
  Für Farbtemperaturbereiche von 4500°K – 8500°K.
- Outdoor (Außen):
  Für Farbtemperaturbereiche von 1800°K – 10500°K.
- AWC -> Set:
  Auto White Balance Control. Hier erfolgt ein automatischer Weißabgleich, wenn Sie z.B. ein weißes Blatt Papier bei ausreichender Beleuchtung vor die Kamera halten und auf den Joystick drücken.
- Manual:
  Die Rot- und Blauwerte werden manuell eingestellt.

**Gegenlichtkontrolle (Backlight):**

- BLC:
  Wenn das Objekt einem starken Hintergrundlicht ausgesetzt ist, ist es möglich, durch die „Backlight“ Funktion ein scharfes Bild des Objekts und des Hintergrunds zu erreichen. Es können Bildbereiche berücksichtigt werden (oben, unten, links, rechts) sowie der Pegel (mittel, stark, gering) eingestellt werden.
- HLC:
  High Light Compensation. Lichtpunkte können entfernt werden und das Bild wird dadurch schärfer. Die Farbabdeckung kann im Bereich von 0 – 150 eingestellt werden.

**DNR (Digital Noise Reduction):**
Das Bildrauschen kann hiermit reduziert werden. Wird der DNR-Wert erhöht und somit das Bildrauschen reduziert. Allerdings kann es hierbei zu Artefakten kommen. Pegeleinstellung im Wertebereich von 1 – 32. Ist die automatische Verstärkungsreglung (AGC) ausgeschaltet, so ist auch die DNR-Funktion deaktiviert.

**Tag/Nacht Funktion (Day/Night):**

- Color: Farbmodus.
- BW: Schwarzweiß-Modus.
- Auto: Automatische Einstellung auf Farb- oder Schwarzweiß-Modus. Detektion durch das Videosignal (Werkseinstellung)
- Extern: ohne Funktion

**Bildeinstellung (Image Adj):**

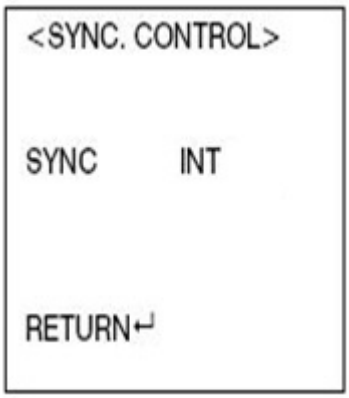
- Einfrieren: Standbild.
- V-Rev: Vertikale Drehung der Bildschirmansicht (EIN/AUS).
- H-Rev: Horizontale Drehung der Bildschirmansicht (EIN/AUS).
- D-Zoom (EIN, AUS): 1-10facher digitaler Zoom. Bei eingeschaltetem Zoom kann bis zu 10fach digital gezoomt werden (Pegelwert 1-132).
- Schärfe (EIN/AUS): Durch Erhöhung der Schärfe werden die Objektumrisse klarer dargestellt. Eine zu hohe Schärfeneinstellung führt jedoch zu Bildrauschen und kann das Bild verschwommen erscheinen lassen (Pegelwert 1-31).
- Zurück: Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum Setup-Menü.

**Spezial (Special):**

- Titel Kam

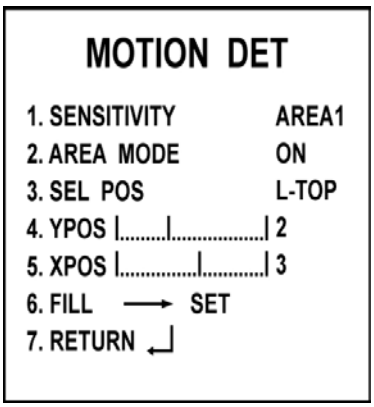
Ein Kameratitel/-name oder eine Kameranummer kann auf dem Bildschirm eingeblendet werden (max. 15 Zeichen).
Wählen Sie durch Bewegung des Joysticks nach rechts/links/oben/unten den gewünschten Buchstaben/Zahl aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den Joystick. Gehen dann zum nächsten Buchstaben/Zahl.
Mit den beiden Pfeilen ← und → können Sie im Kameratitel zurück oder vorwärts gehen, um Korrekturen vorzunehmen.
Mit CLR (LÖ) löschen Sie den kompletten Kameratitel.
Mit POS können Sie die Positionierung der Kameratitel-Einblendung bestimmen.
Mit END bestätigen Sie den eingegebenen Kameratitel.

- Sync:




INT: Die Kamera wird intern synchronisiert.
Diese Funktion ist fest eingestellt.

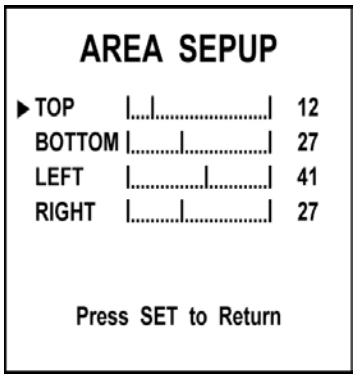
- Bewegungserkennung (Motion Detection) EIN/AUS:




Mit dieser Kamera können Sie Bewegungen in acht verschiedenen Überwachungsbereichen verfolgen. Der Hinweis „Motion Detection“ wird im Videobild eingeblendet, wenn eine Bewegung erkannt wurde.

  - Empfindlichkeit (Sensitivity):
    Sie können acht verschiedene Überwachungsbereiche bestimmen. Wenn die Empfindlichkeit hoch eingestellt ist, können auch kleinste Bewegungen erkannt werden.
  - Modus Bereich (Area Mode):
    Aktivierung oder Deaktivierung des ausgewählten Überwachungsbereichs.
  - Sel Pos:
  - Bestimmung des Auswahlbereichs: oben links, oben rechts, unten links oder unten rechts.
  - YPos:
    Vertikale Verschiebung.
  - XPos:
    Horizontale Verschiebung.
  - Fill → Set:
    Der ausgewählte Überwachungsbereich wird farbig angezeigt.
  - Zurück (Return):
    Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum „Special“-Menü.

- Privatzonen (Privacy) EIN/AUS:




Privatzonen, hier erfolgt keine Anzeige des Bildes.

  - Bereichsauswahl (Area Sel):
    Bis zu acht Privatzonen können bestimmt werden.
  - Modus Bereich (Area Mode):
    Aktivierung oder Deaktivierung des gewählten Bereichs.
  - Bereichsfarbe (Mask Color):
    Wählen Sie die Farbe des gewählten Bereichs.
  - (Transparenz) Transp.:
    Wählen Sie die Transparenz des gewählten Bereichs.
  - Zurück (Return):
    Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum „Special“-Menü.

- DIS:
  Digital Image Stabiliser (Bildstabilisierung). Bildbewegungen, z.B. wackeln, die durch externe Faktoren ausgelöst werden, können hiermit reduziert werden.

- Sprache (Language):
  Sprachauswahl. Es stehen Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch und Deutsch zur Verfügung.

- Zurücksetzten (Reset):
  Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgestellt.

- Zurück (Return):
  Rückkehr zum „Setup“-Menü.

## Besondere Ausstattungsmerkmale

- Tag/Nacht-Kamera mit mechanischem IR-Cut-Filter
- Bildauflösung 580/700 TVL
- integriertes manuelles Zoom-Objektiv: VTC-HDH322P: 2,8 – 12 mm
  VTC-HDH352P: 2,8 – 10 mm Easy Focus
  VTC-HDH352P/W: 2,8 – 10 mm Easy Focus
- 10fach Digital-Zoom zuschaltbar
- einfache Kameraeinstellungen durch OSD (Bildschirm-Menü) mittels Mini-Joystick
- IP-66 Wetterschutzgehäuse, vandalismusgeschützt
- optional: weiße Gehäusekappe (CABD322W bzw. CABD352W) für Kamera VTC-HDH322P bzw. VTC-HDH352P

## Technische Daten

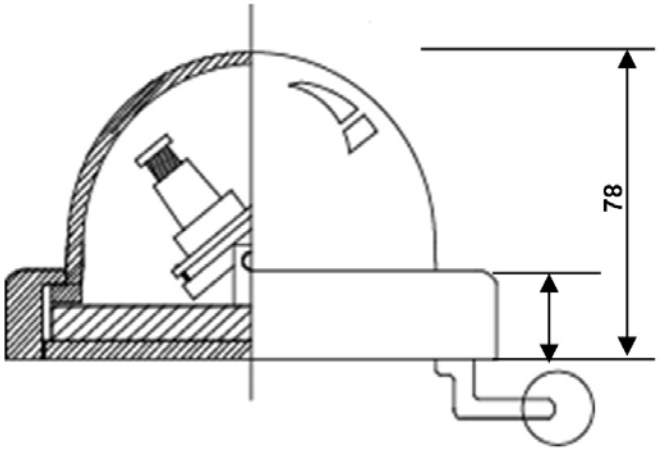
| **Kameramodell** | **VTC-HDH322P** | **VTC-HDH352P** | **VTC-HDH352P/W** |
|---|---|---|---|
| Kameratyp | Tag/Nacht Kuppelkamera im Wetterschutzgehäuse | | |
| Videonorm | PAL | | |
| Bildaufnahmesensor | 1/3“ Sony CCD Chip | | |
| Aktive Bildelemente | 752(H) x 582(V) | | |
| Horizontale Auflösung | 580/700 TVL | | |
| Minimale Beleuchtung | 0,05 Lux / 0,0002 Lux | | |
| Signal/Rauschabstand | > 52 dB | | |
| Videoausgang | BNC, 1,0 Vss an 75 Ohm | | |
| Objektiv | 2,8 - 12 mm manuelles Vario-Zoom-Objektiv, DC-gesteuert | 2,8 - 10 mm Vario-Zoom-Objektiv, DC-gesteuert, EasyFocus, einstellbar über Mini-Joystick | |
| OSD (Bildschirmmenü) Einstellungen | Kameraeinstellungen über komfortables im Videobild eingeblendetes Menü mittels Mini-Joystick | | |
| **Elektrische Eigenschaften** | | | |
| Betriebsspannung | 12 V DC | 12 V DC / 24 V AC | |
| Leistungsaufnahme | 2 Watt | 3,5 Watt | |
| **Mechanische Eigenschaften** | | | |
| Abmessungen (DxH) | 110 x 80 mm | 130 x 100 mm | |
| Gewicht | ca. 550 g | ca. 800 g | |
| Gehäusematerial | Metallgehäuse, anthrazit | | Metallgehäuse, weiß |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| Betriebstemperatur | -10° bis +50° C | | |
| **Empfohlenes Zubehör (optional)** | | | |
| Netzteil | SANTEC VCA-12V-1.3AS | SANTEC VCA-12V-1.3A | |
| weiße Gehäusekappe | CABD322W | CABD352W | nicht erforderlich |

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

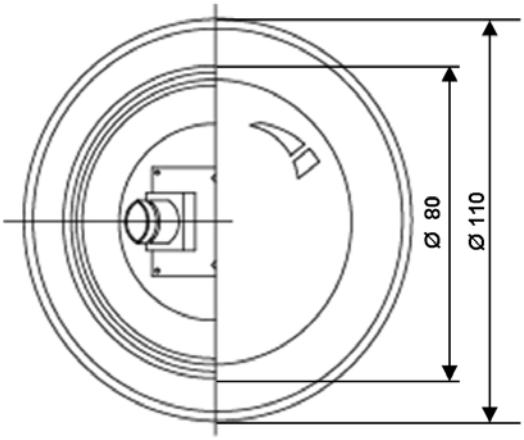
## Abmessungen

### VTC-HDH322P:

Seitenansicht:

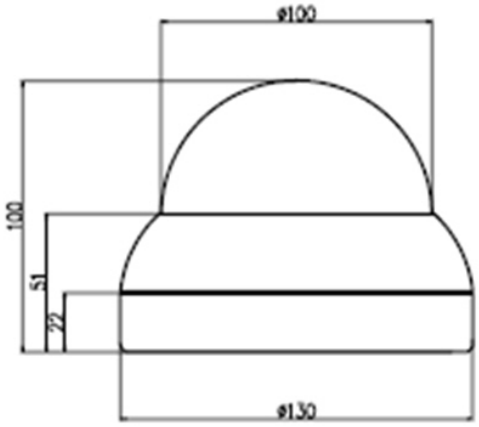



Draufsicht:

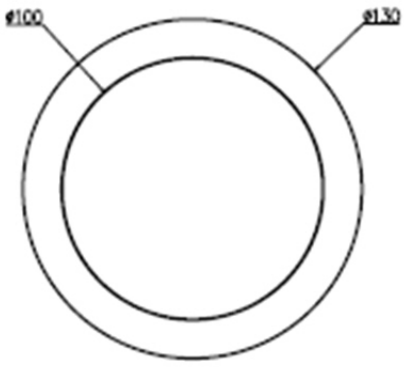



### VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W:

Seitenansicht:



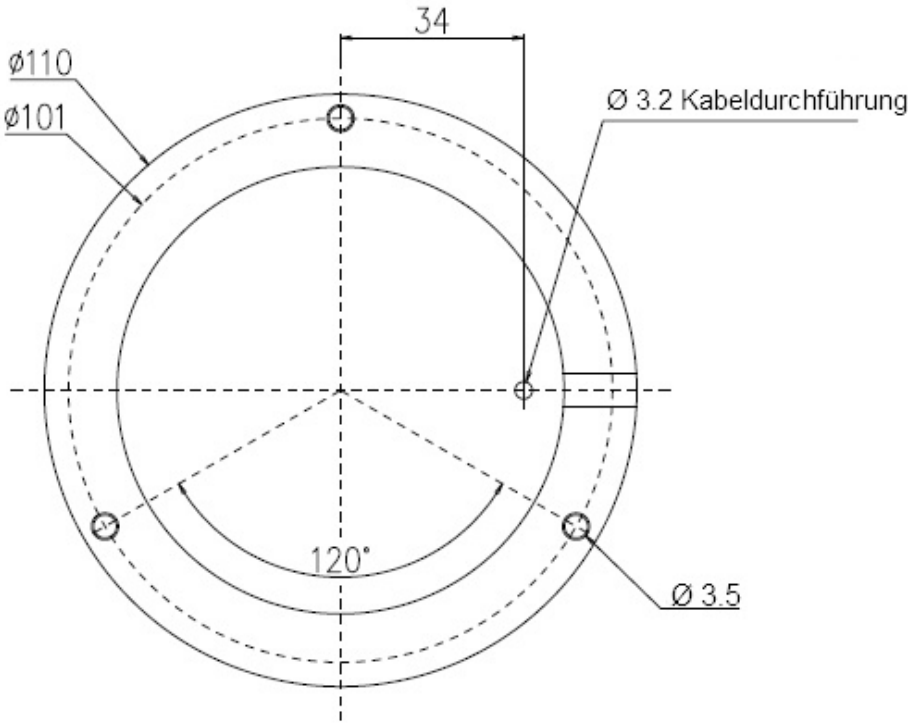

Draufsicht:



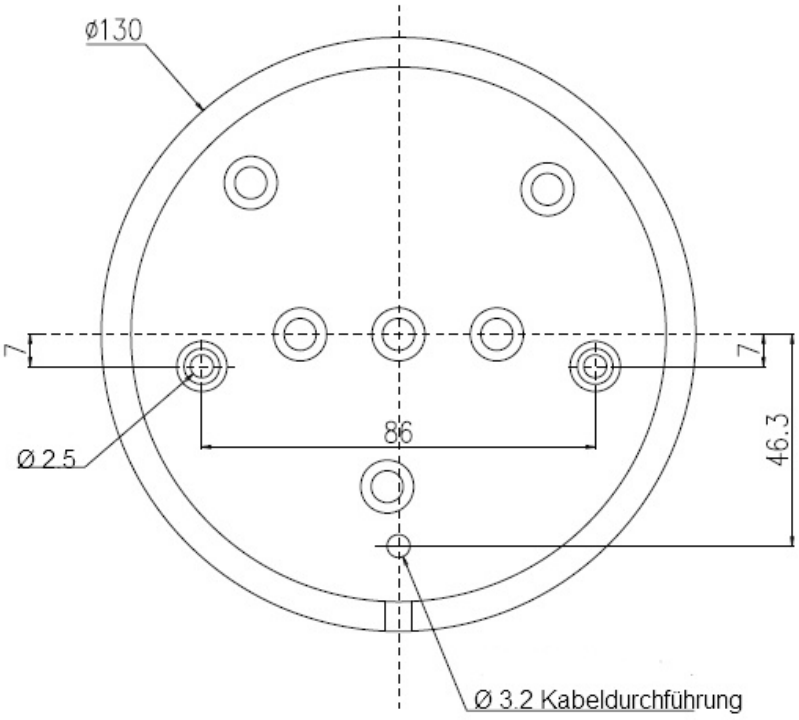

Alle Angaben in Millimeter.

## Anordnung der Montagelöcher

**VTC-HDH322P:**



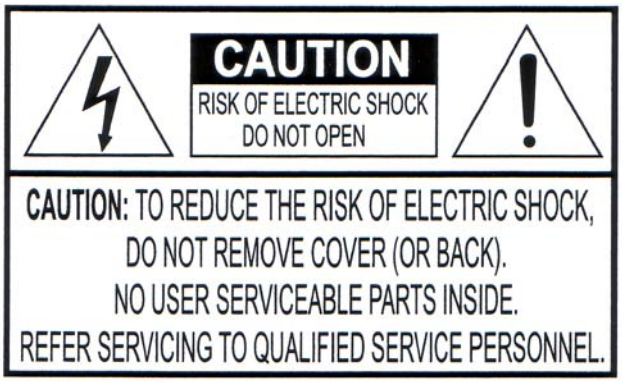

**VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W:**




Alle Angaben in Millimeter.

## Safety precautions

### Caution


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

### Description of symbols

**Danger:** This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.

**Warning:** This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

### CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance.

This appliance complies with the CE guidelines.

## Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth.
  Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- The camera housing is IP-66 classified.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location which is able to carry the weight of the appliance.. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect if from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items places upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.

- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.

- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.

- At the installation site, the camera has to be adjusted to the given light conditions (see OSD).

- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.

This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

## About this user manual

This manual aims at assisting the user on how to operate cameras VTC-HDH322P, VTC-HDH352P and VTC-HDH352P/W.

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.
Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.
Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.
Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

### Included items

1 x camera VTC-HDH322P or VTC-HDH352P or VTC-HDH352P/W
1 x cable adapter BNC socket/plug
1 x user manual

## Installation

(also see the pictures on the following pages)

This camera is a compact camera in a vandal-proof and weather-proof housing, class IP-66. It is suitable for wall or ceiling mounting and has been developed for CCTV applications. You will find the technical data at the end of the manual.

### 1. Bracket and camera installation

Make sure to fix the camera onto a solid basis which is capable to carry the weight of the camera. Ensure that the camera is safely installed by using only suitable screws.

### 2. Power supply and monitor impedance

Only use a stabilised power supply unit with sufficient wattage (see chapter “Specifications” for recommended power supply). Only approved cables should be used.

If a monitor is connected directly, the monitor impedance has to be set to 75 Ohm. Verify the position of the switch in case the video picture is of poor quality.

Power supply and video output is illustrated in picture 1.

A cable adapter BNC socket/plug is included in the delivery which can be put onto the additional video output, e.g. to connect a monitor during the camera installation phase in case the regular cable has already been laid (picture 3).

### 3. Camera housing

Loosen the housing screws. Carefully twist off the housing from the camera module.
Attention: The dome is not secured by an extra safety wire.
Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

### 4. White dome cover (optional) (only for VTC-HDH322P, VTC-HDH352P): (picture 6)

If you prefer to have a white dome cover instead of the anthracite one, the white dome covers CABD322W (for camera VTC-HDH322P) and CABD352W (for camera VTC-HDH352P) are available. You can simply slip the white dome cover over the anthracite one (no need to fix it with screws etc).

## 5. Adjustments

**Lens adjustment for VTC-HDH322P:** (picture 4a)
Lens control (focal length and focus) is done by the two setting rings.
Carefully loosen the two safety screws a bit so that you are able to turn the setting rings.
Adjust the lens according to your needs. Finally, seize the two safety screws again carefully.

**Lens adjustment for VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W:** (picture 4b)
This camera is equipped with an EasyFocus lens with 2.8 – 10 mm. This lens has a wide picture sharpness range; no need to adjust the focus separately. The adjustment of the focal length is done via a mini-joystick which can be moved left or right (TELE or WIDE).

**OSD adjustment:**
The camera adjustments are done by an OSD (on-screen-display) menu. On the camera you will find a mini-joystick. Press onto this joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick.

See chapter “Camera adjustments via OSD menu” for further details.

**Additional video connection:** (picture 3)
This additional video connector can be used with the included adapter, e.g. if you want to install a monitor during the installation phase in case the regular video cable has already been laid.

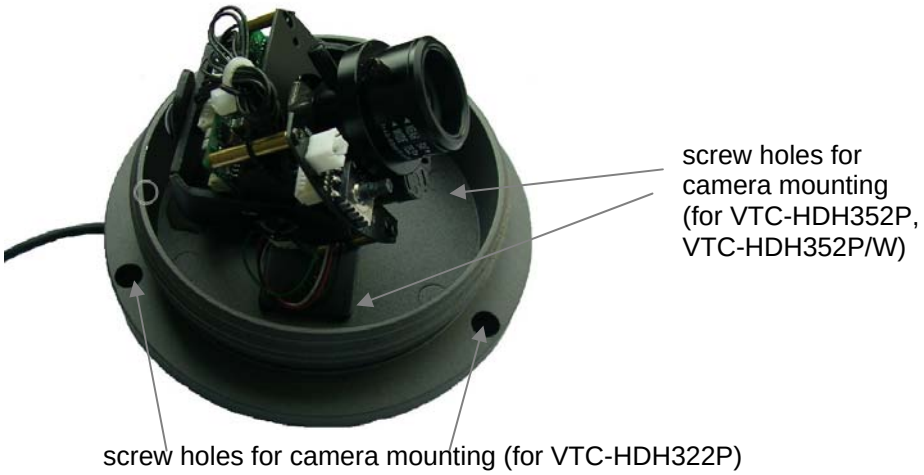
**Electronic water level (VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):** (picture 6)
Cameras VTC-HDH352P and vTC-HDH352P/W are equipped with an electronic water level. It has 2 LEDs which serve as electronic adjustment tool to ensure a horizontal display of the picture.

| | |
|---|---|
| LEDs are off: | The camera is horizontally correct installed. |
| Left LED is flashing: | Turn the camera body to the right until the LED goes off. |
| Right LED is flashing: | Turn the camera body to the left until the LED goes off. |
| Both LEDs are flashing: | Rotate the camera body by 180° because your camera is positioned upside down. |

## Camera overview

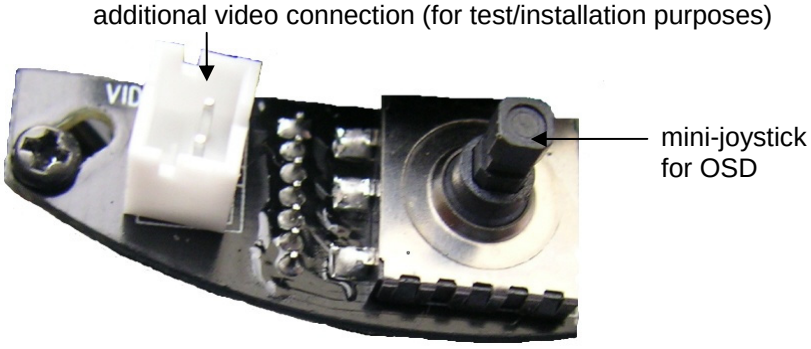
Picture 1:

Picture 2:

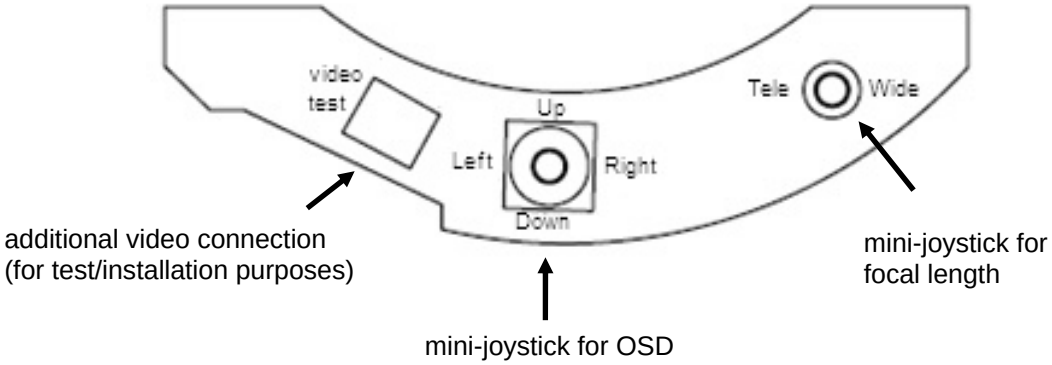



*Also see page 37 for further details on drilling holes.*

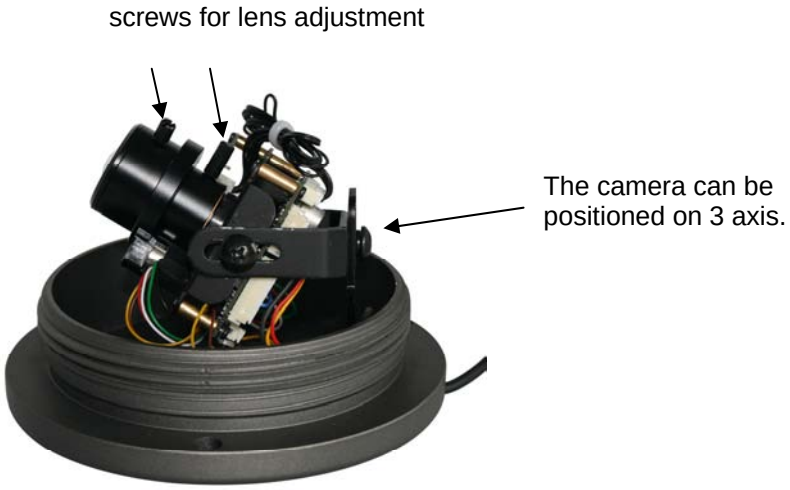
Picture 3a (VTC-HDH322P):



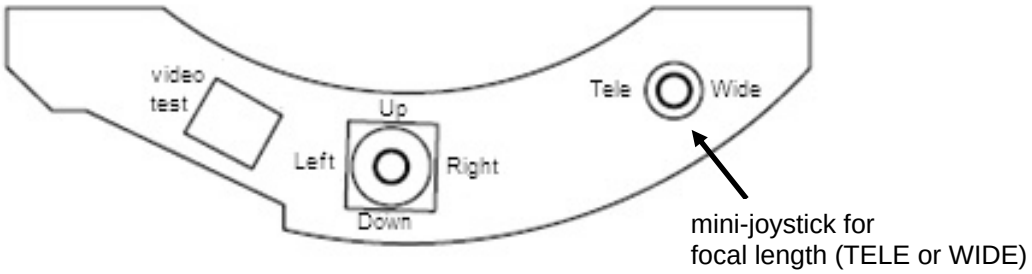
Picture 3b (VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):



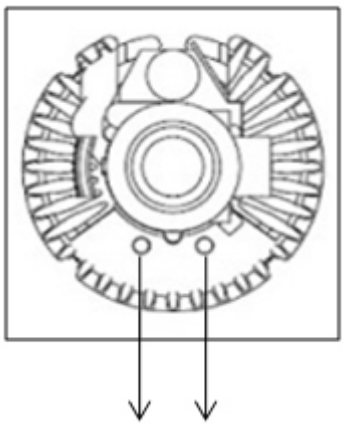

Picture 4a (VTC-HDH322P):




Picture 4b (VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):



Picture 5 (only VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W):



2 LEDs as adjustment tool

Picture 6 (only for VTC-HDH332P and VTC-HDH352P):

optional:
white dome cover CABD322W (for VTC-HDH322P)
or CABD352W (for VTC-HDH352P) to be put over
the housing

## Camera adjustment via OSD menu

All camera adjustments are done via an OSD menu. On the camera there is a mini-joystick. Press onto the joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick

In case the menu says “SET key”, this means pressing the joystick.

If you press the joystick, the following menu overview pops up:

**Menu overview:**

- Lens Option
  - DC
- Exposure
  - Shutter
  - AGC
  - Sens-Up
  - Return
- White Balance
  - ATW
  - Indoor
  - Outdoor
  - AWC
  - Manual
- Backlight
  - BLC
  - HLC
  - OFF
- DNR
  - ON
  - OFF
- Day/Night
  - Color
  - B/W
  - Auto
  - External
- Image Adjustment
  - Freeze
  - V-Rev
  - .H-Rev
  - D-Zoom
  - Brightness
  - Return
- Special
  - Title cam
  - Sync
  - Motion detection
  - Private
  - DIS
  - Comm. adj.*
  - Language
  - Reset
  - Return
- Exit

* not used

**Lens Option:**
The lens control is pre-set to DC.
By pressing the joystick, a menu pops up. You can then adjust the brightness (0–70). Press the joystick again to save your settings.

**Exposure:**

- Shutter:
  The flickerless mode (FLK) reduces picture flickering.
- AGC (Automatic Gain Control):
  Automatic gain control to adjust the brightness (high, medium, off). The brightness can be re-adjusted.
- Sens-Up:
  OFF or AUTO. In auto-mode you can select values from 2x to 256x in order to achieve a better picture under low light conditions or in darkness. Noise may occur. This function can be de-activated if the shutter is set to FLK mode.

**White Balance:**

- ATW:
  Auto Tracking White Balance for colour temperatures of 1800°K to 10500°K.
- Indoor:
  For colour temperatures of 4500°K to 8500°K.
- Outdoor:
  For colour temperatures of 1800°K to 10500°K.
- AWC -> Set:
  Auto White Balance Control. Automatic white balance if you hold a white sheet of paper infront of the camera and press the joystick (sufficient light conditions required).
- Manual:
  The red and blue values can manually be set.

**Backlight:**

- BLC:
  If the lens is exposed to strong backlight, you can activate the „backlight“ function in order to achieve a clear picture of both the object itself and the background.
- HLC:
  Highlight Compensation. Highlights in the picture can be deleted which makes the picture sharper.

**DNR (Digital Noise Reduction):**
Noise can be reduced. If the DNR value is increased and thus the noise is reduced, artefacts may occur.
If AGC is switched off, the DNR function is off, too.

**Day/Night:**

- Colour: colour mode
- BW: black/white mode
- Auto: automatic switching to colour or black/white mode (default setting)
- External: not used

**Image Adj:**

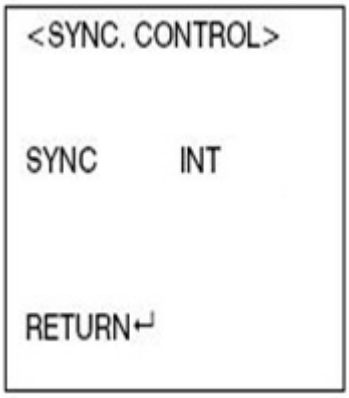
- Freeze
- V-Rev: vertically reversed display of the picture
- H-Rev: horizontally reversed display of the picture
- D-Zoom (ON, OFF): 1x to 10x digital zoom. If the zoom is active, max. zoom is up to 10x.
- Sharpness: By increasing the sharpness, the edges of the object become clearer. However, if the sharpness is set too high, noise may occur and the picture may be blurred.
- Return: Save your settings and return to set-up menu.

**Special:**

- Title cam

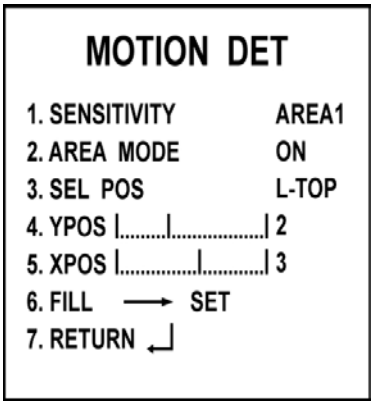
A camera title/name can be displayed on the screen.
Move the joystick left/right/up/down to select the desired letter/number. Confirm your choice by pressing the joystick. Then go to the next letter/number.
You can use the arrows ← and → to move forward or backward in the camera title if you wish to make corrections.
CLR: Delete the complete camera title/name.
POS: Define the position of the title/name.
END: Confirm the camera title/name.

- Sync:




INT: Internal camera synchronisation.
This mode is fix.

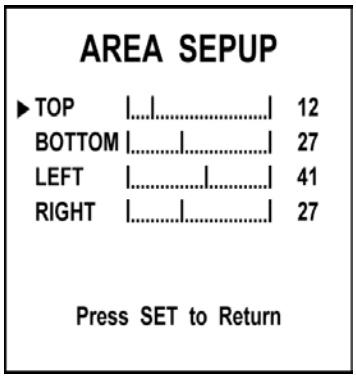
- Motion Detection:




You can detect motions in eight different areas.
The note „Motion Detection“ is displayed in the video picture if the event occurs.

  - Sensitivity:
    You can define eight different motion detection areas. If the sensitivity is set to high, even minor movements can be detected.
  - Area Mode:
    Activation or deactivation of the detection area.
  - Sel Pos:
    Definiton of the position: top left, top right, bottom left or bottom right
  - YPos:
    Vertical movement
  - XPos:
    Horizontal movement
  - Fill → Set:
    The selected detection area is displayed in colour.
  - Return:
    Save the setting and return to the „Special“ menu.

- Privacy:




Privacy zones are not displayed on the screen.

  - o Area Sel:
    Up to eight privacy zones can be selected.
  - o Area Mode:
    Activation or deactivation of the selected area.
  - o Mask Colour:
    Select the colour for the privacy zone.
  - o Transp.:
    Choose the transparency oft he privacy zone.
  - o Return:
    Save the settings and return to the „Special“ menu.

- DIS:
  Digital Image Stabiliser. Movements in the picture which are caused by external factors, can be reduced.

- Language:
  Choose your language: English, Spanish, French, Italian, German.

- Reset:
  All settings are reset to factory defaults.

- Return:
  Return to „Setup“ menu.

## Special features

- day/night camera with mechanical IR cut filter
- resolution 580/700 TVL
- integrated manual zoom lens VTC-HDH322P: 2.8 – 12 mm
  VTC-HDH352P: 2.8 – 10 mm Easy Focus
  VTC-HDH352P/W: 2.8 – 10 mm Easy Focus
- 10x digital zoom
- easy camera adjustments via OSD menu and mini-joystick
- vandal-proof, weather-proof housing, class IP-66
- optional white dome cover (CABD322W, CABD352W) (only for VTC-HDH322P and VTC-HDH352P)

## Technical specifications

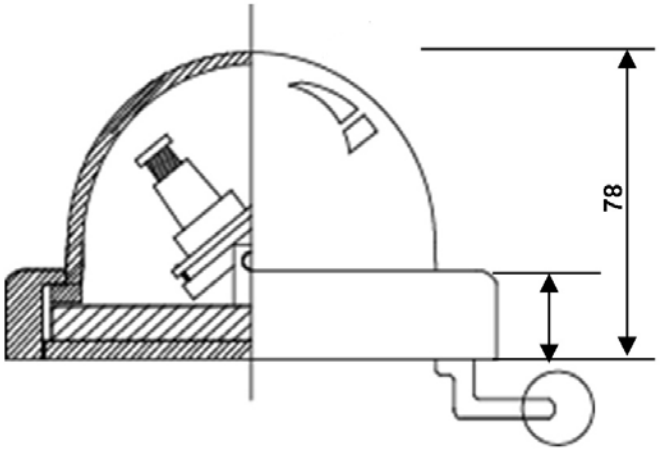
| **Camera** | **VTC-HDH322P** | **VTC-HDH352P** | **VTC-HDH352P/W** |
|---|---|---|---|
| Camera type | day/night dome camera in weather-proof housing | | |
| Video norm | PAL | | |
| Sensor | 1/3“ Sony CCD Chip | | |
| Active pixel | 752(H) x 582(V) | | |
| Horizontal resolution | 580/700 TVL | | |
| Min. illumination | 0.05 lux / 0.0002 lux | | |
| S/N ratio | > 52 dB | | |
| Video output | BNC, 1,0 Vpp at 75 Ohm | | |
| Lens | 2.8-12 mm manual vario zoom, DC | 2.8-10 mm vario zoom, DC, EasyFocus, adjustable via mini-joystick | |
| OSD adjustment | easy camera adjustments via OSD menu and mini-joystick | | |
| **Electronic characteristics** | | | |
| Voltage | 12 V DC | 12 V DC / 24 V AC | |
| Power consumption | 2 watt | 3.5 watt | |
| **Mechanical characteristics** | | | |
| Dimensions (DxH) | 110 x 80 mm | 130 x 100 mm | |
| Weight | approx. 550 g | approx. 800 g | |
| Housing material | metal, anthracite | | metal, white |
| **Temperature** | | | |
| Operating temperature | -10° to +50° C | | |
| **Recommended accessories (optional)** | | | |
| Power supply unit | SANTEC VCA-12V-1.3AS | SANTEC VCA-12V-1.3A | |
| White dome cover | CABD322W | CABD352W | not applicable |

Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

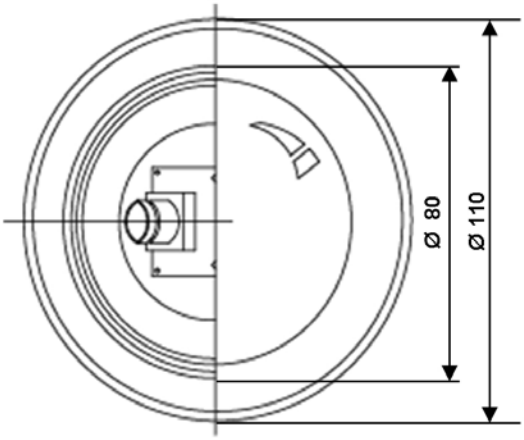
## Dimensions

### VTC-HDH322P:

side view::

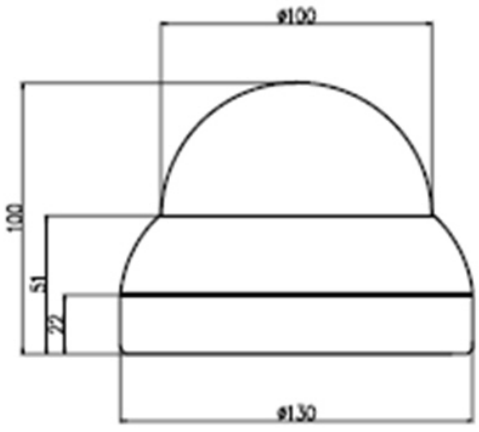



top view::

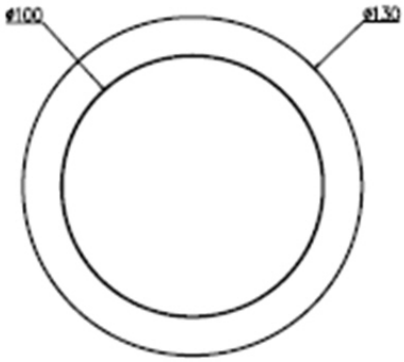



### VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W:

side view::



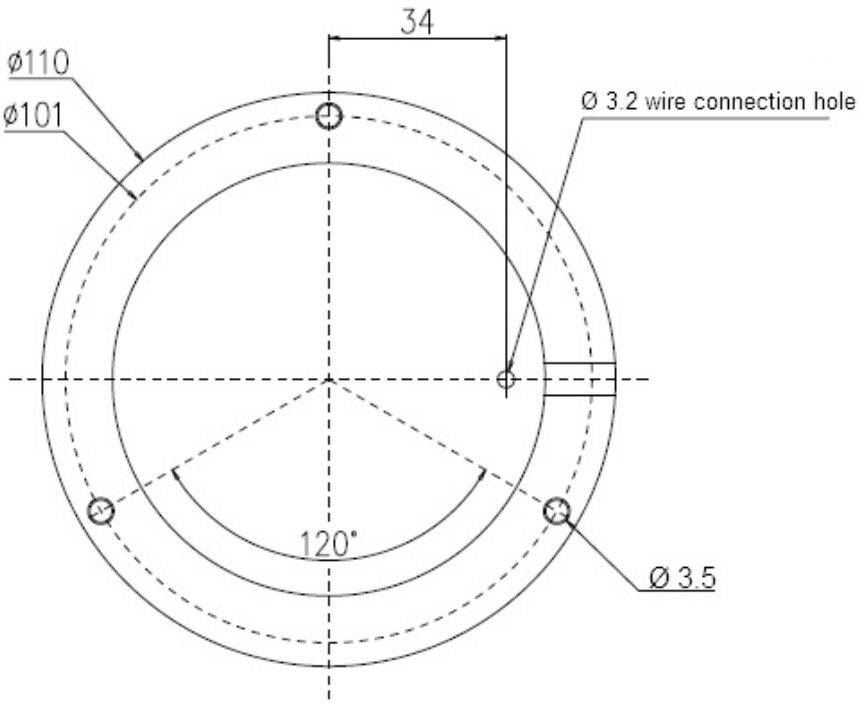

top view::



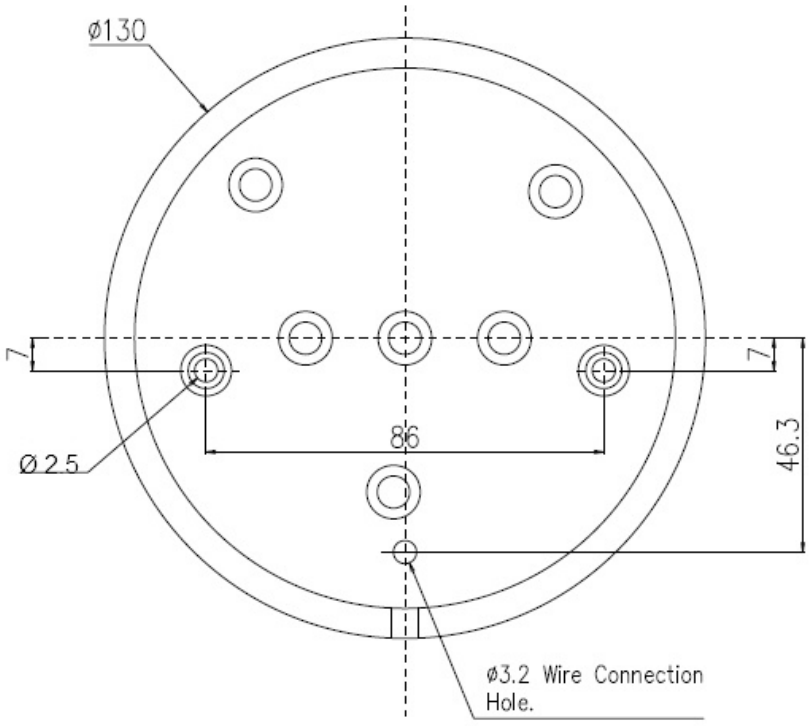

All dimensions in mm.

## Drilling holes schema

### VTC-HDH322P:




### VTC-HDH352P, VTC-HDH352P/W




All dimensions in mm.

## Notizen / Notes

## Notizen / Notes

Ihr Fachhändler / Your local distributor: